



African Journal of Urology

www.ees.elsevier.com/afju
www.sciencedirect.com



Original article

Complications urologiques de la chirurgie pelvienne au CHU Aristide Le Dantec de Dakar



T.M. Kpatcha^{a,*}, K. Tengué^a, T. Anoukoum^a, G. Botcho^a,
 K.H. Sikpa^a, P.A. Fall^b, B. Diao^b, B.A. Diagne^b

^a Service d'Urologie-Andrologie CHU Sylvanus Olympio, BP 57 Lomé (Togo)

^b Service d'Urologie-Andrologie CHU Aristide Le Dantec, Dakar (Sénégal)

Reçu le 12 janvier 2014; reçu sous la forme révisée le 13 avril 2014; accepté le 22 avril 2014

MOTS CLÉS

complications urologiques;
 uretère;
 fistule vésico-vaginale;
 chirurgie réparatrice

Résumé

Objectifs: Déterminer les interventions chirurgicales du petit bassin pourvoyeuses de complications urologiques, recenser les différentes lésions et décrire leur prise en charge au CHU Aristide Le Dantec de Dakar.

Matériels et méthodes: Nous avons mené une étude rétrospective sur huit ans incluant les dossiers de patients ayant eu une ou des complications urologiques au décours d'une intervention chirurgicale pelvienne. Les critères étudiés étaient les suivants: l'âge, le type de complication, le délai du diagnostic, l'acte opératoire causal et les modalités évolutives après la prise en charge finale.

Résultats: Nous avons colligé vingt-neuf cas. L'âge moyen était de 34,2 ans +/- 8,5 ans. Le sexe masculine représentait 3% (1 cas).

Le délai moyen du diagnostic était de sept semaines et dans huit cas le diagnostic lésionnel a été posé en per opératoire. Les principales causes de complications urologiques étaient la césarienne (37,%) et l'hystérectomie (34,%).

Les sections complètes de l'uretère et les fistules vésico-vaginales représentaient 51,72% des complications (15 cas). Les suites de la chirurgie réparatrice ont été simples dans 82,75% (n=24) et nous avons noté deux décès.

Conclusion: Les lésions les plus fréquentes étaient la section urétérale et la fistule vésico-vaginale survenant surtout lors de la chirurgie gynécologique.

© 2014 Pan African Urological Surgeons' Association. Production and hosting by Elsevier B.V.
 Open access under [CC BY-NC-ND license](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

* Auteur correspondant. 05 BP: 770, Lomé-Togo.

Adresses e-mail : fakpatcha@yahoo.fr (T.M. Kpatcha), Kevin_tg@yahoo.fr (K. Tengué), tanoukoum@yahoo.fr (T. Anoukoum), aristbo@yahoo.fr (G. Botcho), docjno@gmail.com (K.H. Sikpa), papaahmed@yahoo.fr (P.A. Fall), babacardiao104uro@yahoo.fr (B. Diao), badiagne@sentoo.sn (B.A. Diagne).

Peer review under responsibility of Pan African Urological Surgeons' Association.

KEYWORDS

Urological injuries;
Ureter;
Vesicovaginal fistula;
Reconstructive surgery

Urologic complications during pelvic surgery in aristide le dantec teaching hospital in dakar**Abstract**

Objectives: To determine the pelvic surgical operations resulting in urological injuries, to assess the different types of injuries and describe their management in the University Hospital Aristide Le Dantec of Dakar.

Material and methods: We did a retrospective study covering a period of eight years, reviewing the files of all patients who had urological injuries after pelvic surgery. The parameters studied were: age, the type of injury, the timing of diagnosis, the intervention responsible for the injury, the outcome after treatment.

Results: Twenty nine cases of urological injuries were diagnosed. The average age of our patients was 34,2 years \pm 8,5 years; there was only one male patient. The average time to diagnosis was about seven weeks, and in 8 patients the diagnosis of injury was possible immediately. Caesarian section and hysterectomy were the predominant procedures responsible for injuries (37,93% and 34,48%, respectively). Section of ureter and vesicovaginal fistula represented 51,72% of all injuries (15 cases). The Results of reconstructive surgery where favorable in 82,75%(n = 24), two patients died after surgery of the complication.

Conclusion: The most frequent injuries were section of ureter and vesicovaginal fistula, often caused by gynecologic surgery.

© 2014 Pan African Urological Surgeons' Association. Production and hosting by Elsevier B.V.

Open access under [CC BY-NC-ND license](#).

Introduction

La chirurgie pelvienne est relativement difficile compte tenue de la richesse de cette région anatomique aussi bien en éléments vasculo-nerveux qu'en viscères. Ceci est vrai autant chez l'homme que chez la femme. L'abord chirurgical du petit bassin peut ainsi être émaillé d'incidents et d'accidents de gravité variable, et pouvant engager le pronostic fonctionnel ou vital du sujet.

Les complications urologiques font partie de ces accidents, elles peuvent survenir lors d'une chirurgie carcinologique ou bénigne. En France la chirurgie gynécologique se complique dans 0,5 à 10% par des lésions urétrales [1]. Dans les meilleurs des cas la lésion urologique est identifiée en per opératoire, permettant une réparation immédiate. Mais dans la majorité des cas le diagnostic de la complication se fait quelques heures voire quelques jours après l'intervention chirurgicale. Toutes les spécialités touchant la cavité abdomino-pelvienne sont concernées par ces lésions iatrogènes notamment la chirurgie digestive, la chirurgie traumatologique et orthopédique, la chirurgie endoscopique, la chirurgie gynéco obstétricale. Même si l'attitude à adopter diffère, les accidents survenant lors de la chirurgie laparoscopique sont essentiellement les mêmes que ceux de la chirurgie ouverte [2].

Cette étude a été initiée en vue de déterminer la fréquence de ces complications urologiques, leur type ainsi que les interventions chirurgicales qui en sont responsables au CHU Aristide Le Dantec de Dakar.

Matériels et Méthodes

Nous avons mené une étude rétrospective mono centrique sur huit ans (janvier 2000 à décembre 2007). Elle incluait tous les patients ayant subi une chirurgie pelvienne quelle qu'en soit la nature et ayant eu des complications urologiques en per opératoire ou en postopératoire à court, moyen ou long terme. Les cas dans lesquels l'origine iatrogène de la lésion urologique n'était pas évidente n'ont pas été pris en compte. Les interventions chirurgicales pourvoyeuses de complications ont été faites dans 70% par des chirurgiens en

formation, tandis que toutes les chirurgies réparatrices ont été faites par des urologues.

Les paramètres étudiés étaient : l'âge, le délai du diagnostic défini comme étant la période qui a séparé l'acte chirurgical causal de la première consultation pour des signes de la complication. La réparation chirurgicale et les modalités évolutives ont été également étudiées.

Résultats

Nous avons colligé vingt-neuf cas de complications urologiques secondaires à une chirurgie pelvienne en huit ans ; sur un nombre total de chirurgie pelvienne de 3145 soit une prévalence de 0,9%.

L'âge moyen des patients était de 34,2 ans \pm 8,5 ans. La tranche d'âge 20-29 ans avait représenté 31% comme le montre la Figure 1. Le délai moyen du diagnostic de la complication était de 68 jours \pm 12,6 jours; la découverte per opératoire a été faite dans 24% (7 cas). Dans 7% (2 cas), le diagnostic a été posé au-delà d'un an.

La césarienne était pourvoyeuse de complications urologiques dans 11cas (37,93%); dans tous ces cas de césarienne l'indication opératoire était une souffrance fœtale suite à un travail prolongé. Les autres interventions responsables étaient respectivement : l'hystérectomie par voie abdominale 10cas (34,48%), la colpo-hystérectomie élargie (10,34%), l'annexectomie (6,90%), l'hémi colectomie (3,45%), la myomectomie (3,45%) et l'hystérectomie associée à l'annexectomie (3,45%) comme le résume le [tableau I](#).

Les lésions urologiques dénombrées sont résumées dans le tableau II. Elles étaient dominées par la section complète de l'uretère (31%). Les lésions urétrales (section, ligature, plaie, fistule urétéro-vaginale) représentaient près de la moitié de l'ensemble des complications (48,27% soit 14 cas). Un cas exceptionnel de section de l'uretère au cours d'une césarienne est à noter. Son diagnostic a été fait cinq jours plutard devant des douleurs lombaires unilatérales et la dilatation rénale à l'échographie. Le traitement a

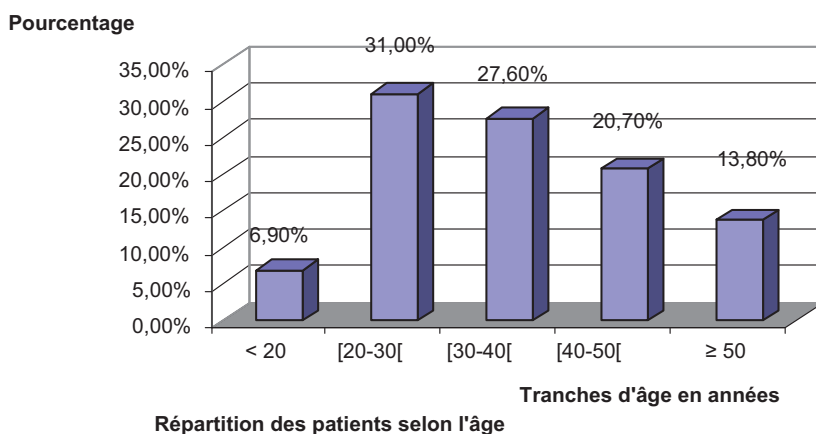


Figure 1 Répartition des patients selon l'âge.

Tableau I répartition des interventions responsables de complications urologiques.

Type d'intervention	effectif	pourcentage
césarienne	11	37,93
hystérectomie	10	34,48
CHL	3	10,34
annexectomie	2	6,90
Hystérectomie+ annexectomie	1	3,45
myomectomie	1	3,45
hémicolectomie	1	3,45
Total	29	100

CHL : colpohystérectomie élargie.

consisté en une réimplantation urétéro-vésicale sans système antireflux ; le suivi de la patiente s'est fait sur trois mois sans complication.

Les fistules vésico vaginales (FVV) ont été diagnostiquées dans 6 cas (20,68%) ; leur délai de découverte a été variable de un jour à neuf mois. Ces fistules ont été réparées par voie vaginale dans la moitié des cas et par voie haute dans la seconde moitié des cas. Dans 66,7% les suites de leur réparation ont été favorables, c'est-à-dire une fermeture définitive de la communication vésico-vaginale et une bonne continence après un suivi de trois mois. Les deux échecs notés l'ont été suite à une réparation par voie basse. Un décès était survenu chez une patiente de 70 ans qui a eu une fistule vésico-intestinale après deux tentatives de réparation de FVV.

Les fistules vésico-utérines occupaient 17,2% des complications, leur délai de diagnostic a été très variable, allant de quelques jours à plusieurs années (4 jours à 3 ans). Leur suite a été favorable après réparation chirurgicale par voie abdominale dans 100%. Un seul cas concernait le sexe masculin ; il s'agissait d'une section de l'uretère survenue lors d'une hémicolectomie gauche pour tumeur du colon sigmoïde. Le diagnostic de la lésion urétérale a été fait en per opératoire et la réparation dans le même temps opératoire par anastomose termino-terminale sur endoprothèse double J.

Une plaie vésicale a été recensée, elle est survenue lors d'une césarienne sur utérus cicatriciel. Le diagnostic a été fait en per opératoire et la réparation a consisté en une cystorraphie par surjet simple dont les suites ont été favorables après dix jours de drainage vésical.

Tableau II répartition des lésions urologiques.

lésion	effectif	pourcentage
Section urétérale	9	31,03
Ligature urétérale	1	3,45
Plaie urétérale	2	6,90
FVV	6	20,68
FVC	2	6,90
FVU	5	17,24
PV	1	3,45
textilome	1	3,45
FUV	2	6,90
Total	29	100

FVV : fistule vésico-vaginale ; FVC : fistule vésico-cutanée ; FVU : fistule vésico-utérine ; PV : plaie vésicale ; FUV : fistule urétéro-vésicale.

Le récapitulatif des lésions ainsi que l'issue de leur traitement est résumé dans les [tableaux II et III](#).

Discussion

La moyenne d'âge dans notre série (35,2 ans) était inférieure à celle de Likic et al qui ont rapporté 48,68 ans dans une série de

Tableau III comparaison entre taux de diagnostic immédiat et taux de succès de la chirurgie réparatrice.

lésions	taux de Diagnostic immédiat (%)	taux de succès de la chirurgie réparatrice (%)
Section urétérale	66,66	88,88
Ligature urétérale	0	0
Plaie urétérale	0	50
FVV	0	66,66
FVC	0	100
FVU	0	100
PV	100	100
textilome	0	100
FUV	0	100

FVV : fistule vésico-vaginale ; FVC : fistule vésico-cutanée ; FVU : fistule vésico-utérine ; PV : plaie vésicale ; FUV : fistule urétéro-vésicale.

536 femmes qui ont eu des complications urologiques après hystérectomie [3]. L'étroitesse de notre échantillon pourrait expliquer cette différence d'âge. La nette prédominance du sexe féminin s'expliquait dans notre série par le fait que la chirurgie pelvienne était plus fréquente chez la femme dans notre pratique. Le délai moyen du diagnostic de la complication relativement long peut s'expliquer par le manque de spécificité des tableaux cliniques des lésions, ce qui a retardé la consultation des patients et le diagnostic par l'équipe médicale. Mais ce diagnostic tardif n'a pas influencé l'issue de la chirurgie réparatrice dans notre série, contrairement aux résultats de Karmouni qui rapportait que le diagnostic tardif de la complication urologique constituait un facteur péjoratif de la réussite de la prise en charge [4].

Les principales interventions pourvoyeuses de complications urologiques dans notre série étaient similaires à celles identifiées dans les études sub-sahariennes. Au Congo Bouya et al rapportaient dans une étude portant sur 81 patientes que la césarienne et l'hystérectomie étaient les principales causes de complications urologiques de la chirurgie gynécologique [5]. Par contre en France, l'hystérectomie et l'annexectomie étaient les interventions qui se compliquaient le plus fréquemment d'une lésion urologique dans l'étude de Tostain [1]. La majeure partie des interventions chirurgicales responsables de complications urologiques ont été faites dans notre série par des chirurgiens en formation, ceci pourrait expliquer le fait que la césarienne, réputée simple ait engendré autant de complications. Dans la série de Klap les principales interventions chirurgicales responsables de lésions de l'appareil urinaire étaient la chirurgie gynécologique et la chirurgie urologique [6]. Le risque est majoré par l'inflammation pelvienne induite par certaines pathologies comme l'endométriose ainsi que des traitements notamment l'irradiation pelvienne. Ces dernières décennies la chirurgie laparoscopique est venue s'ajouter aux causes des lésions urologiques iatrogènes. Cette procédure utilisée dans presque toutes les spécialités chirurgicales n'est pas en effet dénuée de complications. En effet toutes les étapes de la chirurgie laparoscopique, de l'introduction de l'aiguille de Veress à la mise en place des trocars, sont à risque pour l'appareil urinaire [2].

Les complications urologiques les plus fréquentes au CHU étaient les lésions urétérales. Elles sont fréquemment rapportées comme lésions iatrogènes de la chirurgie intéressant la région pelvienne que ce soit en chirurgie ouverte, laparoscopique ou endoscopique. L'électrocoagulation qui autrefois représentait le principal facteur mis en cause en laparoscopie semble moins incriminée aujourd'hui grâce à l'avènement de la coagulation bipolaire et à la nette amélioration de la maîtrise des gestes par les opérateurs [2]. Al-Awadi dans une série portant sur 82 lésions iatrogènes en cinq ans rapportait la fréquence élevée des avulsions urétérales lors des manœuvres endourologiques même si leur incidence est en nette diminution [7]. L'identification de la lésion de l'uretère en peropératoire est souvent difficile surtout lors d'une chirurgie carcinologique, elle permettrait pourtant d'obtenir de meilleurs résultats de la réparation [7,8]. L'injection intraveineuse de bleu de méthylène ou d'indigo carmin peut aider à déceler une plaie ou une section urétérale. Sur le plan thérapeutique, toute suture ou réimplantation doit se faire sur une endoprothèse. Les auteurs sont unanimes sur la nécessité de la montée d'une sonde JJ ou d'une sonde urétérale en préopératoire devant tout risque de lésion urétérale [6,7,9].

La plaie vésicale survenant au cours de la chirurgie pelvienne a pour facteurs favorisants des antécédents de chirurgie abdominale

ou gynéco obstétricale qui vont entraîner des remaniements anatomiques pelviens [10,11]. Au Maroc Tazi a recensé vingt cas de plaie vésicale sur une série de 1636 interventions gynéco-obstétricales soit une incidence de 1,4% ; et le facteur de risque incriminé était l'utérus cicatriciel [12]. Le même facteur a été retrouvé dans notre étude, le seul cas de plaie vésicale était survenu en effet chez une parturiente qui avait déjà eu une césarienne. Le diagnostic de la plaie vésicale est souvent aisé par la visualisation d'écoulement d'urines plus ou moins hématiques, mais dans certaines situations ce diagnostic peut être moins aisé d'où la préconisation par certains auteurs d'injecter systématiquement du bleu de méthylène dans la vessie en début d'intervention [13].

Les fistules vésico-vaginales diagnostiquées dans notre série ont été réparées dans la moitié des cas par voie basse. Bien que cette voie soit la plus utilisée dans les cures de fistules, l'abord abdominal doit lui être préféré dans les fistules hautes mais aussi lorsque des lésions associées intra pelviennes doivent être traitées dans le même temps opératoire [14]. Le traitement de la fistule vésico-utérine est sujet à controverse bien que de nombreuses études lui aient été consacré. Si certains auteurs proposent un simple drainage vésical prolongé, d'autres préconisent un drainage aspiratif pour accélérer la fermeture de la brèche [15]. Toutes les fistules vésico-utérines de notre série ont été traitées chirurgicalement et le drainage vésical a duré trois semaines. Ceci nous a donné une fermeture de la fistule chez toutes les opérées.

Conclusion

Les complications urologiques de la chirurgie pelvienne étaient induites principalement au CHU de Dakar par les interventions gynéco-obstétricales ; surtout la césarienne et l'hystérectomie. Les lésions les plus fréquentes étaient la section de l'uretère et la fistule vésico-vaginale. Le pronostic de la chirurgie réparatrice était favorable à condition que la réparation ait été faite par un chirurgien expérimenté.

Références

- [1] Tostain J. Les lésions urétéro-vésicales après chirurgie gynécologique : intérêt du diagnostic précoce. *Journal de Gynécologie Obstétrique et Biologie de la Reproduction* (Paris) 1992;21(5):519-23.
- [2] Freid RM, Smith AD. Les complications de la chirurgie laparoscopique en urologie. *Progrès en Urologie* 1993;(3):284-91.
- [3] Likic IS, Kadija S, Ladjevic NG, Stefanovic A, Jeremic K, Petkovic S, Dzamic Z. Analysis of urologic complications after radical hysterectomy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2008 Dec;199(6):644-7.
- [4] Karmouni T, Patard JJ, Bensalah K, Manunta A, Guillé F, Lobel B. Prise en charge urologique des traumatismes iatrogènes de l'uretère. *Progrès en urologie* 2001 Sep;11(4):642-6.
- [5] Bouya PA, Odzébé AW, Otiobanda FG, Itoua C, Mahoungou-Guimbi K, Banga MR, Andzin M, Ondongo-Atipo M, Ondzel S, Avala P. Urological complications of gynecologic surgery. *Progrès en urologie* 2011 Nov;21(12):875-85.
- [6] Klap J, Phé V, Chartier-Kasteler E, Mozer P, Bitker MO, Roupert M. Aetiology and management of iatrogenic injury of the ureter: a review. *Progrès en urologie* 2012 Nov;22(15):913-9.
- [7] Al-Awadi K, Kehinde EO, Al-Hunayan A, Al-Khayat A. Iatrogenic ureteric injuries: incidence, aetiological factors and the effect of early management on subsequent outcome. *International Urology and Nephrology* 2005;37(2):235-41.

- [8] Neuman M, Eidelman A, Langer R, Golan A, Bukovsky L, Caspi E. Iatrogenic injuries to the ureter during gynaecologic and obstetric operations. *Surgery Gynecology & Obstetrics* 1991;173:268–72.
- [9] Cormio L. Ureteric injuries. Clinical and experimental studies. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology* 1991;(Suppl. 171):66.
- [10] Blandy JP, Badenoch DF, Fowler CG, Jenkins BJ, Thomas NW. Early repair of iatrogenic injury to the ureter or bladder after gynaecological surgery. *Journal of Urology* 1991;146:761–5.
- [11] Mattingly RF, Thompson JD. *Telinde's operative gynecology*. Ed. 6th Philadelphia: JB Lippincott Co; 1985.
- [12] Tazi MF, Ahallal Y, Ahsaini M, El Fassi MJ, Farih MH. Plaies vésicales d'origine gynéco-obstétricale: mise au point à propos de vingt cas. *Journal Marocain d'Urologie* 2010;17:17–21.
- [13] Faricy PO, Augspurger RR, Kaufman JM. Bladder injuries associated with cesarean section. *Journal of Urology* 1978;120:762–3.
- [14] Benchekroun A, et al. Les lésions associées aux fistules vésico-vaginales. *Acta Urologica Belgica* 1987;55(4):615–62.
- [15] Ben Zineb, Ben Moriali S, Bouguerra B. Fistule vésico-utérine après césarienne. *La Tunisie Médicale* 1999;77,2:112–5.